

verengten Theil einer solchen Röhre gebracht, wie sie Berzelius zur Abscheidung des Arsens aus Schwefelarsenik mittelst kohlensauren Natrons und Wasserstoffgases anwendet, und in einem Strom von Wasserstoffgas bis zum Glühen erhitzt. Es nahm schnell seine gelbe Farbe wieder an, und lieferte allmählig im engeren Theile der Röhre einen sehr schwachen metallischen Anflug, jedoch zu fein, als dafs selbst mit der Lupe deutliche Quecksilberkügelchen darin hätten bemerkt werden können.

Da ein Theil des Quecksilbers auf den Eisendraht niedergeschlagen seyn konnte, so wurde dieser demselben Versuche ausgesetzt, und lieferte dabei einen, zwar noch immer schwachen, doch viel stärkeren Anflug, in welchem sich unter der Lupe höchst feine Quecksilberkügelchen deutlich erkennen liefsen, die, bei mehrwöchentlicher Aufbewahrung, unter mehrmaligen Hin- und Herbiegen zu gröfseren, mit dem blofsen Auge leicht erkennbaren Tropfen zusammenflossen.

Somit wäre in dem bei der Mercurialsalivation entleerten Speichel die Gegenwart von Quecksilber dargethan; freilich in äufserst geringer Menge. Doch kommt hierbei in Betracht, dafs bei den wiederholten Abdampfungen des Speichels, erst für sich, dann mit Säuren, wiewohl sie sämmtlich auf dem Wasserbade vorgenommen wurden, ein grofser Theil des Quecksilbers verflüchtigt worden seyn konnte.

XIX. *Auflöslichkeit des Quecksilbergases in Wasser; von A. Wiggers in Göttingen.*

Bekanntlich haben mehrfache ärztliche Erfahrungen dargethan, dafs das mit metallischem Quecksilber einige Zeit gekochte und dann davon wieder abgegossene Wasser

(*Aqua mercurialis simplex s. ad vermes*) wurmtreibende Eigenschaft besitzt. Aber die damit angestellten Versuche haben kein Quecksilber darin entdecken lassen, was der Grund gewesen seyn mag, daß die medicinische Anwendung dieses Wassers immer mehr vergessen worden ist.

Wenn es nun auch in dieser Beziehung von weniger Wichtigkeit wäre zu wissen, ob von dem Quecksilber dem Wasser bei dem erwähnten Kochen etwas mitgetheilt wurde, so dürfte die richtige Kenntniß davon doch einigen wissenschaftlichen Werth haben.

Ich liefs 2 Unzen reinen Quecksilbers mit 20 Unzen Wassers langsam auf die Hälfte einkochen, und dann 22 Stunden lang zum Abkühlen und Absetzen ruhig stehen, goß darauf die obere Schicht Wasser, etwa 2 Unzen, ab, für den Fall, daß auf der Oberfläche des Wassers eine feine, nicht sichtbare Schicht von Quecksilber sich ausgebreitet haben könnte; in den übrigen 8 Unzen Wasser vermochte ich aber durch Schwefelwasserstoff und durch Zinnchlorür (das empfindlichste Reagens auf Quecksilber, wodurch dasselbe aus allen seinen Verbindungen regulinisch ausgeschieden wird) kein Quecksilber zu erkennen, auch nicht, wenn ich dasselbe durch Abdunsten concentrirt hatte.

Da das Quecksilber das Wasser nicht zu zersetzen vermag, um hierauf im oxydirten Zustande aufgelöst zu werden, und mithin die Reagentien auch keine Reactionen bewirken konnten, so gerieth ich auf die Vermuthung, daß das Quecksilber auch als Metall, und zwar im gasförmigen Zustande, von dem Wasser aufgenommen seyn könnte. Daher liefs ich etwa 8 Unzen des nach obiger Angabe mit Quecksilber gekochten, und von diesem mit aller nöthigen Vorsicht wieder abgegossenen Wassers, nach vorgängiger Einmischung von etwas Salpetersäure, bis auf etwa 8 Tropfen eindunsten, und in diesen erhielt ich mit Schwefelwasserstoff und Zinnchlor-

rür unzweifelhafte Reactionen auf Quecksilber. . Indessen ist das Quecksilber allerdings in so geringer Menge darin vorhanden, daß große Massen von dem Wasser erforderlich seyn würden, um daraus die Menge des Quecksilbers bestimmen zu können.

Hieraus scheint mir zu folgen, daß in dem mit Quecksilber gekochten Wasser wirklich Quecksilber, und zwar im gasförmigen Zustand enthalten seyn müsse. Diese Ansicht erscheint auch nicht ungereimt, wenn man bedenkt, daß das Quecksilber, wie jeder andere flüssige Körper, seine, obgleich geringe, Tension hat, und also bei jeder Temperatur Gasform annehmen kann, so daß es dann, wie jedes andere Gas, vom Wasser aufgenommen wird. Diesem nach kann nur wenig Quecksilber im Wasser enthalten seyn, womit auch der vorhin bemerkte Versuch vollkommen übereinstimmt.

Vielleicht trägt diese Erfahrung auch dazu bei, der *Aqua mercurialis simplex* ihren früheren Ruf als Heilmittel wieder zu verschaffen.

XX. *Neue einstieflige, doppelwirkende Luftpumpe;
von N. Löwenthal in Danzig.*

Man sieht diese Luftpumpe auf Taf. II Fig. 5 abgebildet. *AA* ist der Stiefel, *BB* der Kolben, *CC* die Kolbenstange, *DD* das Communicationsrohr. *V* und *V'* sind kegelartige Klappenventile, die sich nach außen öffnen; sie werden von schwachen Federn, *S* und *S'*, gehalten und gegen den Stiefel gedrückt. *E* und *E'* sind kegelartige Klappenventile (mit Scharnieren), die sich nach innen öffnen. Sie öffnen und schließen sich durch das Auf- und Abwärtsgehen der Hebel *F* und *F'*, ste-